

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111 (1993)
Heft: 23

Artikel: Dienstleistungsgebäude ABB, Baden
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-78194>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

von Wärme oder Kälte sind vielfältig. Eine kleine Gruppe an der EMPA in Dübendorf beschäftigt sich mit der Nutzung von Sonnenenergie für die Raumheizung mit Hilfe von Latentwärmespeichern.

Im Rahmen eines soeben abgeschlossenen Projektes wurde ein Prototyp eines fassadenintegrierten Luftkollektor-Latentwärmespeicher-Systems in eine Testkabine eingebaut und auf diese Weise dem natürlichen Klima ausgesetzt. Das Systemverhalten wurde während mehrerer Monate einer Heizperiode messtechnisch erfasst. Die Anlage wurde durch ein neu entwickeltes Programm mit guter Übereinstimmung simuliert. Mit Hilfe dieses Rechenprogrammes konnte das System rechnerisch optimiert werden. Der Schlussbericht zuhundert des Nationalen Energie-Forschungs-Fonds dokumentiert diese Arbeiten ausführlich [7].

Ein grösseres NEFF-Projekt beinhaltet die Untersuchung von aktiv be- und entladenen Latentwärme-Speichern für Niedrigenergiehäuser. Ergebnisse aus an der EMPA durchgeführten theoretischen Arbeiten und experimentellen am Zentralschweizerischen Technikum in Luzern und der Firma Hesco in Rütli

sollen in Planungsgrundlagen für Architekten und planende Ingenieure einfließen.

In einem vom Bundesamt für Energiewirtschaft finanzierten Projekt wird eine neuartige Fassadenkonstruktion zur verbesserten passiven Nutzung von Sonnenenergie für die Raumheizung untersucht. Sie besteht aus einer transparenten Wärmedämmung und teiltransparentem Phasenwechselmaterial, abgefüllt in Glasbausteine. Das Latentwärmespeichermaterial soll hier sowohl als Absorber (hier kommt der Quelle/Senke-Term im Kapitel über Modellbildung zur Anwendung) als auch als Speicher eingesetzt werden. Da beim Ladevorgang nur optische Verluste entstehen, wird ein hoher Systemwirkungsgrad erwartet.

Schlussbemerkungen

In jüngster Zeit wird im Bereich «Erneuerbare Energien» viel von Breitenwirkung gesprochen. Die Wichtigkeit breiter Anwendungen kann kaum überschätzt werden. Dennoch darf nicht vergessen werden, dass im Bereich der Sonnenenergienutzung immer noch ein grosses innovatives Potential vorhan-

Wertvolle Diskussionen haben wir mit Mark Zimmermann und Robert Schauwecker geführt. Für ihre Unterstützung danken wir den Vertretern des NEFF und des BEW.

den ist – man denke zum Beispiel an die Entwicklungen der letzten Jahre in der Photovoltaik oder von transparenten Wärmedämmsystemen. Vernachlässigen wir deshalb nicht, weiter nach neuen Systemen zu suchen und alte zu verbessern. Damit bereiten wir uns auf der technischen Seite auf jene Zeiten vor, in denen eine vielleicht auch nur ansatzweise Berücksichtigung externer Kosten nicht mehr abzuwenden ist. Externe Kosten werden verursacht durch Wohlfahrtseinbussen (Bau-, Vegetations- und Gesundheitsschäden, allgemeine Veränderungen von Lebensbedingungen, Unfallpotential [8]), wie sie durch den Verbrauch von Primärenergien entstehen können. Dann erst wird die Solartechnik den ihr zustehenden Stellenwert erreichen.

Adresse der Verfasser: *Heinrich Manz*, dipl. Maschineningenieur ETH, und *Peter W. Egolf*, Dr. sc. nat., dipl. Physiker ETH, Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, EMPA, 8600 Dübendorf

Dienstleistungsgebäude ABB, Baden

1989 beschlossen die ABB und die NOK, mit der Stadt Baden und den SBB eine gemeinsame Planungsorganisation zu bilden. Ziel ist die Schaffung der städtebaulichen und planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Umnutzung des seit 1891 entstandenen Industriegebietes «Baden Nord». Die Gesamtarealfläche beträgt rund 30 ha einschliesslich SBB-Geleisen, Brugger- und Römerstrasse.

Auslöser für diese Planung waren die notwendigen Umstrukturierungen der Industrie. Das Planungsvorhaben «Chance Baden Nord 2005» reagiert hier auf ähnliche, neue Problemstellungen wie z.B. auch in den Industriegebieten von Oerlikon, im Zürcher Industriequartier oder in Winterthur und in zahlreichen ausländischen Umstrukturierungsgebieten vom Emscherpark in Deutschland bis zu den Londoner Docklands.

In diesem Rahmen erteilte die ABB Asea Brown Boweri, Baden, Studienaufträge für ein neues Dienstleistungsgebäude an die folgenden Architekten:

- M.-C. Béatrix und E. Consolascio, Erlentbach
- Matti Bürgi Ragaz Hitz, Liebfeld-Bern
- BMS Burkard Meyer Steiger + Partner, Baden
- I + B Itten + Brechbühl AG, Bern
- Prof. P.C. von Seidlein, Prof. H. Fischer, München
- Theo Hotz, Zürich

Die geplante Bruttogeschossfläche beträgt rd. 38 000 m², die maximale Ausnutzungsziffer 240 %.

Empfehlungen des Beurteilungsgremiums:

Im zentralen Projektgebiet A4 wird zur Weiterbearbeitung für das ABB-Dienstleistungsgebäude das Projekt des Architekturbüros *Theo Hotz AG*, Architekten, Zürich, empfohlen (*Theo Hotz*; Mitarbeit: *Martina Koeberle*, *Natalina Di Iorio*, *Heinz Moser*, *Koni Egli*).

Der weiteren Projektierung des zwischen der Halle 30 und Bruggerstrasse liegenden Areals A3 soll das Projekt von *Matti Bürgi Ragaz Hitz*, *Liebfeld-Bern*, zugrunde gelegt werden. Die beiden Konzepte sind im Berührungsbereich einander anzupassen.

Beurteilungsgremium: E. Somm, Generaldirektor und Vorsitzender der Geschäftsleitung ABB Schweiz; Dr. P. Conrad, Stadtrat, Baden, Hochbauvorstand; R. Fagetti, Direktor und Geschäftsführer der ABB Immobilien AG; die Architekten Prof. G. Domenig, Graz; E. Gisel, Zürich; Frau Prof. I. Kuhler, Berlin; U. Roth., Zürich; H. Wanner, Stadtplaner, Baden; Fachexperten: A. Beck, Architekt, ABB Immobilien AG; Dr. A. Meyer, Geschäftsführer der ABB Kraftwerke AG; J. Tremp, Stadtarchitekt, Baden.

Aus den Planungsvorgaben

Als Standort für das geplante ABB-Engineeringgebäude wurde nach Evaluation anderer Standorte das Teilgebiet A4

«Hauptstrasse» im Winkel zwischen Hauptstrasse und Kreuzweg bestimmt. Dieses Teilgebiet weist eine Bruttofläche von 16 000 m² auf. Ein Wohnanteil ist hier nicht vorgesehen. Bei einer geplanten Bruttogeschossfläche von max. 38 000 (exkl. verbleibender Altnutzung von ca. 6500 m² BGF) resultiert eine max. Ausnutzungsziffer von rund 240 %. Die Nähe zu den benachbarten – und langfristig verbleibenden – drei ABB-Verwaltungs- und Engineeringbauten im östlich benachbarten Teilgebiet A5 wird zu einer langfristigen Konzentration dieser Art von Nutzungen im Zentrum des Teilareals Bruggerstrasse Ost führen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die das Teilgebiet A4 nach Westen begrenzende, grosse Halle 30 auf dem Nachbarareal A3 aus dem Jahre 1927 abgebrochen werden kann. Allerdings ist es den Projektverfassern unbenommen, Vorschläge unter Beibehaltung der Halle 30 oder von Teilen zu unterbreiten, sofern dadurch das Ziel einer wirtschaftlichen Lösung nicht vereitelt wird. Kesselhaus (Geb. 967) und Prüfstände (Geb. 808 und Halle 22 und Teile der Hallen 18, 21 und 23) bleiben langfristig bestehen.

Auf dem Nachbarareal A3, zwischen Bruggerstrasse und einschliesslich Halle 30 sowie zwischen Bogenweg und Kreuzweg sind, ausser dem bestehen bleibenden Kesselhaus, insgesamt ca. 20 000 m² BGF für Wohnzwecke und ca. 11 000 m² BGF für Dienstleistungszwecke und öffentliche Nutzungen nach dem Abbruch der Gebäude 1445, 695 und 1753 (Hallen 30, 13, 14, 16, 17) vorgese-

Fortsetzung auf Seite 416

hen. Die zugehörige Parkierung wird sich unter diesem Areal befinden und aus dem Bereich SBB-Unterführung Römerstrasse unterirdisch erschlossen. Die Parkplätze für das DLG A4-Projekt werden im Teilgebiet C3 in den Verenaäckern angelegt. Die bestehende Personen-Unterführung die Anordnung von Freiflächen. Im Areal A3 sind ca. 1500 m² bis 2500 m² als Freifläche respektive öffentlich nutzbare Fläche auszuscheiden. Falls die Halle 30 oder Teile davon in das Bebauungskonzept einbezogen würden, kann die öffentlich nutzbare Fläche auch auf die Grundfläche dieser Halle gelegt werden. Für das Areal A4 ist keine Freifläche auszuscheiden.

Generelle Anforderungen

Die ABB Schweiz beabsichtigt, die zurzeit an vielen Einzelstandorten zersplitterte ABB Kraftwerke AG an zwei benachbarten Hauptstandorten zu konzentrieren. In Ergänzung des bestehenden Standortes im Gebäude G 913/706 ist das geplante Dienstleistungsgebäude gleich gegenüber, westlich der Hauptstrasse, als zweiter Schwerpunkt vorgesehen. Die auf diesem Areal vorhandenen Hallen stehen leer und können soweit erforderlich abgebrochen werden.

Für das Projekt werden wirtschaftliche und technisch realisierbare Lösungen erwartet. Das Bauland wird im Baurecht an einen In-

vestor abgegeben. Dieser realisiert dieses Projekt zur langfristigen Nutzung durch die ABB-Gesellschaften.

Die Struktur der Entwicklungsarbeit (Industrie-Engineering) der ABB Kraftwerke AG muss sich laufend auf Erneuerungen und Veränderungen einstellen. Die bauliche Planung ist deshalb nicht auf eine bestimmte Nutzungsart der Gebäudeteile und Geschossflächen ausgerichtet, sondern muss eine grösstmögliche Nutzungsfreiheit innerhalb des gesamten Gebäudekomplexes gewährleisten. Das Gebäude soll eindeutig als schlichter Ort der Arbeit und nicht als Objekt pompöser Repräsentation erkennbar sein.

Das neue Waldgesetz ist am 1.1.1993 in Kraft getreten

Das Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991 und die Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30. November 1992 sind per 1. Januar 1993 in Kraft getreten. Nur die Art. 40 und 54b (Investitionskredite) gelten ab 1. Januar 1994.

Die wesentlichen Neuerungen sind in folgenden Bereichen festgelegt:

- In der neuen Waldfunktionengewichtung steht die Schutzfunktion im Vordergrund.
- Der Wald soll als naturnahe Lebensgemeinschaft geschützt werden.
- Die Förderungsmassnahmen werden von Grund auf neu geregelt.
- Der dynamische Waldbegriff ist in Bauzonen abgeschwächt.
- Alle Anlagen und Bauten im Wald sind bewilligungspflichtig.
- Die Koordination der Bewilligungsverfahren ist vorgesehen.
- Waldzusammenlegungen werden durch den Bund nicht mehr unterstützt.
- Allgemeines Fahrverbot gilt für Wald und Waldstrassen.
- Der Vollzug ist mehrheitlich den Kantonen zugewiesen.

Vorschriften

Als Ersatz für die Vorschriften für forstliche Projekte laut altem Recht sind neue Grundlagen der Eidgenössischen Forstdirektion in Arbeit. Die Arbeitsgruppe EFFOR erarbeitet die Vorschläge dazu. Sie gliedert sich in Projektkommission, Stabs- und Arbeitsgruppen. Dazu sind Vertreter von Bund, Kantonen, ETH, Verbänden und Freierwerbenden tätig. Auch die Fachgruppe der Forstingenieur des SIA (FGF) ist darin vertreten.

Mit Übergangsbestimmungen in Form von Kreisschreiben wird der Vollzug des Gesetzes in nächster Zeit sichergestellt. Eigentliche Vorschriften sollen in etwa drei Jahren erlassen werden.

Zwischen Januar und April 1993 sind 14 Kreisschreiben zu folgenden Themen erschienen:

- Walderhaltung
- Kreditbewirtschaftung
- Förderungsmassnahmen:
 - Allgemeines
 - Waldpflege- und Bewirtschaftungsmassnahmen
 - Strukturverbesserungen und Erschliessungsanlagen
 - Schutz vor Naturereignissen
 - Wald- und Holzforschung
 - Forstliche Ausbildung

Die Förderungsmassnahmen gliedern sich wie folgt auf:

- Abgeltungen
- Finanzhilfen
- Investitionskredite
- Aufträge

Für die Unterstützung der dringenden Massnahmen sind die Abgeltungen der Massnahmen in den Waldungen mit besonderer Schutzfunktion sowie minimaler Pflege und im Schutz vor Naturereignissen festgelegt. Hier handelt es sich - im Rahmen der Vorschriften - um zwingende Unterstützung der Waldeigentümer mit hoher Regeldichte seitens des Bundes.

Die Finanzhilfen unterstützen den grössten Teil der forstlichen Massnahmen. Die Ausrichtung von Investitionskrediten (rückzahlbare Darlehen) werden per 1.1.1994 neu geregelt. Einer Einzelbeurteilung sind die Aufträge unterstellt.

Subventionierung und Kontrolle

Die Kantone können die Bundesbeiträge pauschal oder nach Aufwand entrichten lassen. Der Vollzug mit Abrechnung und Kontrolle ist grösstenteils an die Kantone delegiert. Die Unterstützungskategorien sind in den neuen Kreisschreiben detaillierter als früher in Komponenten angeordnet. Trotz Vollzugsdelegation an die Kantone sind die Bestimmungen für die Subventionierung grösstenteils sehr eng gefasst.

Neu hat die Forstdirektion die Bezeichnung der Projektphasen der SIA-Normen über-

Informationsdienst der FGF

Die Erlasse der Eidgenössischen Forstdirektion können durch freierwerbende Fachgruppenmitglieder abonniert werden. Der Versand erfolgt in der Regel zweimal pro Jahr. Anmeldungen sind an das Generalsekretariat SIA, Frau E. Kunz, Selnastrasse 16, 8039 Zürich (Tel. 01 / 283 15 81), zu richten. Die Jahreskosten für diese Dienstleistung betragen Fr. 25.-.

nommen und damit die Angleichung an die üblichen Bezeichnungen verwandter Berufe gefunden.

Schlussbemerkungen

Die Inkraftsetzung von Projektvorschriften erfolgte früher als Departementsentscheid ohne Vernehmlassung. Über das Projekt EFFOR ist Anfang 1993 ein erster Entwurf allen Projektmitgliedern zur Vernehmlassung unterbreitet worden. Die Forstdirektion hat den Erlass dieser Vorschriften aufgeschoben und statt dessen in einer Übergangsphase mit Kreisschreiben eine flexible Lösung gefunden. In dieser Zeit können mit den neuen Bestimmungen Erfahrungen gesammelt werden, um allfällige Anpassungen in die definitiven Vorschriften einfließen zu lassen. Dabei ist zu hoffen, dass die Regeldichte im Interesse der regionalen Anpassung und innovativen Umsetzung der Bestimmungen bei den Kantonen wo immer möglich erheblich reduziert wird.

Aus der Sicht der SIA-Fachgruppe der Forstingenieur sollten in der heutigen Phase folgende Hauptanliegen umgesetzt werden:

- integrale Projekte bis zur Schlussabrechnung über mehrere Komponenten zulassen,
- geringere Regeldichte in Vorgaben für Kantone,
- Unterstützung von Wildschutzmassnahmen, wo Wildregulierung nicht möglich ist.

Zur Sicherstellung der Zielsetzung laut Zweckartikel hoffen wir, dass die Massnahmen der grösstenteils defizitär arbeitenden Forstbetriebe unterstützt werden können, trotz der angeordneten Sparmassnahmen des Bundes.

Paul Barandun,
FGF-Präsident